Smart-UPS®

Sistema de alimentación ininterrumpida
Montaje en torre/bastidor 2U

SURTA1500XL/1500RMXL2U/1500XLJ

SURTA2200XL/2200RMXL2U

100/120 VCA

Español

Introducción

El Smart-UPS® SURTA1500XL/2200XLde APC® por Schneider Electric es un sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) de alto rendimiento. Ofrece protección para equipos electrónicos contra apagones totales y parciales del suministro de energía de la red pública, caídas de tensión y sobretensiones; fluctuaciones pequeñas y grandes de la red pública. El SAI también suministra energía de respaldo mediante baterías hasta el restablecimiento del suministro de energía de la red pública a niveles seguros o hasta que las baterías se descargan totalmente.

Inventario

Todos los modelos

- SAI
- Marco delantero
- Cable de comunicaciones serie
- El paquete de bibliografía contiene:
  –Documentación del producto
  –CD de Manuales del usuario del Smart-UPS®
  –Guía de seguridad
  –Información de garantía

Modelos de 120 VCA

- CD de la utilidad PowerChute®
- Cable de comunicaciones USB

Accesorios

Instale los accesorios antes de conectar la energía al SAI.

Consulte el sitio Web de APC, www.apc.com, para conocer los accesorios disponibles.

Accesorios opcionales

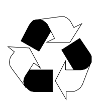
- Paquete de baterías externas (XLBP)
- Cables de comunicaciones USB
- Tarjeta de gestión de red (NMC)

Seguridad



Lea la Guía de seguridad que se incluye en el embalaje antes de instalar el SAI.

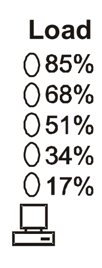
Inspeccione el SAI inmediatamente después de recibirlo. Si observa daños, informe a su distribuidor y a la compañía de transporte.

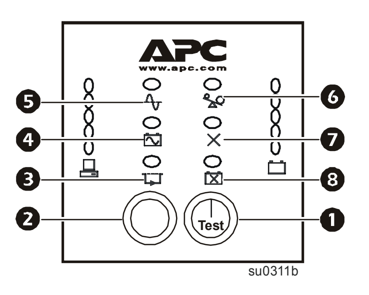


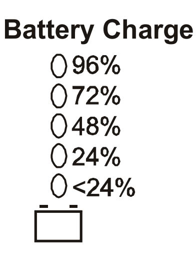
Recicle el material de embalaje.

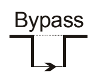
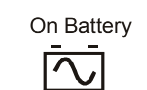
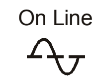
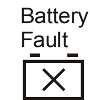
Introducción del producto

Panel indicador delantero



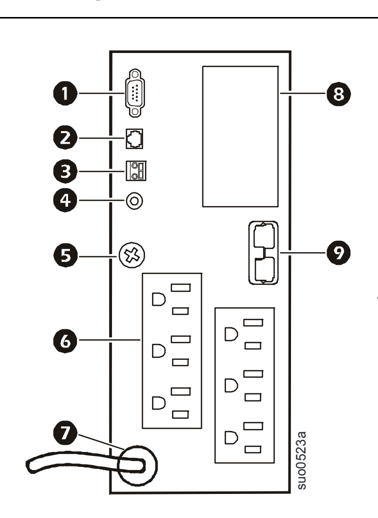




Botón o indicador		Descripción
	❶	El botón **ENCENDIDO** tiene tres funciones. Presione este botón para encender el SAI. Presione este botón para iniciar un **Arranque en frío**. El Arranque en frío no es una condición normal. Cuando no hay suministro de energía de la red pública y el SAI está apagado, mantenga presionado este botón para restaurar el suministro al SAI. El SAI emitirá dos tonos. Deje de presionar el botón durante el segundo tono. Presione este botón para iniciar una **Autoprueba**. **Automática:** el SAI realiza una autoprueba automática cuando se enciende y cada dos semanas a partir de entonces en forma predeterminada. Durante la autoprueba, el SAI funciona a batería brevemente. **Manual:** para iniciar la autoprueba, mantenga presionado el botón **ENCENDIDO** durante unos segundos.
	❷	El botón **Apagado** se utiliza para apagar el SAI.
	❸	El indicador luminoso **Derivación** se enciende para indicar que el SAI se encuentra en modo de derivación. Durante el modo de derivación, la energía proveniente de la red pública es enviada directamente al equipo conectado. El modo de derivación es el resultado de una falla interna del SAI, de una situación de sobrecarga o de una selección que se realiza mediante una NMC o el programa PowerChute. **El suministro de la batería no está disponible cuando el SAI se encuentra en el modo de derivación.** Consulte la sección “Resolución de problemas” en la página 10 de este manual.
	❹	El indicador luminoso **A batería** señala que el SAI está suministrando energía de la batería al equipo conectado.
	❺	El indicador luminoso **En línea** se enciende cuando el SAI recibe energía de la red pública y realiza una conversión doble para suministrar electricidad al equipo conectado.
	❻	El indicador luminoso **Sobrecarga** se enciende para indicar que el SAI se encuentra en una situación de sobrecarga. Consulte la sección “Resolución de problemas” en la página 10 de este manual.
	❼	El indicador luminoso **Falla** se enciende para indicar que el SAI detectó una falla interna. Consulte la sección “Resolución de problemas” en la página 10 de este manual.
	❽	El indicador **Falla en la batería** se enciende para señalar que una o más baterías están desconectadas o se deben reemplazar. Consulte la sección “Resolución de problemas” en la página 10 de este manual.

Función del panel indicador delantero	Descripción
100V — 120V 118.0 — 138.2 108.7 — 128.8 99.3 — 119.5 90.0 — 110.1 80.6 — 100.8	El SAI posee una función de diagnóstico que indica el voltaje de la red pública. Como parte de este procedimiento, el SAI inicia una autoprueba. Dicha autoprueba no afecta la pantalla de voltaje. Mantenga presionado el botón **ENCENDIDO** para ver el indicador de gráfico de barras del voltaje de la red pública. Tan pronto como el indicador luminoso **En línea** se encienda para señalar que se está realizando una autoprueba, el indicador **Carga de batería**, con cinco indicadores luminosos ubicados en el lado derecho del panel, mostrará el voltaje de entrada de la red pública. Consulte el diagrama para realizar una lectura del voltaje. Los valores no se encuentran en el SAI. Los indicadores del SAI señalan que el voltaje se encuentra entre el valor mostrado en la lista y el siguiente valor más alto. Consulte la sección “Resolución de problemas” en la página 10 de este manual.

Panel posterior



1	COM SERIE: puerto de comunicaciones serie para: Software de gestión de energía Paquetes de interfaz **Use sólo los paquetes de interfaz entregados o autorizados por APC. Cualquier otro cable de interfaz serie será incompatible con el conector del SAI.** Los puertos de comunicaciones serie y USB no se pueden usar simultáneamente.
2	COM USB: puerto de comunicaciones USB. Modelos de 120 VCA: cable de comunicaciones USB. Modelos de 100 VCA: el programa y los cables de comunicaciones USB se encuentran disponibles como accesorios. Para obtener información de compras, comuníquese con APC a través de **www.apc.com**.
3	El terminal de apagado en caso de emergencia (EPO) permite al usuario conectar el SAI a un sistema EPO central.
4	Indicador de FALLOS EN EL CABLEADO DEL SITIO: el indicador se ilumina cuando el SAI detecta un fallo en el cableado del edificio.
5	TVSS GND: en el panel posterior, el SAI cuenta con una conexión a tierra del chasis para conectar los conductores a tierra de dispositivos supresores de sobretensiones momentáneas.
6	Salidas para conectar equipos electrónicos.
7	Cable de energía eléctrica del SAI para conectar al suministro de energía de la red pública.
8	SmartSlot para accesorios NMC o PowerChute opcionales.
9	Conector del paquete de baterías externas. El SAI admite hasta 10 paquetes de baterías externas.

Especificaciones

Temperatura	**Funcionamiento**	0° a 40 °C (32° a 104 °F)
	Almacenamiento	-15° a 45 °C (5° a 113 °F) la batería del SAI se debe cargar cada seis meses
Altura máxima	**Funcionamiento**	3.000 m (10.000 pies)
	Almacenamiento	15.000 m (50.000 pies)
Humedad	0 a 95% humedad relativa, sin condensación	

Esta unidad está diseñada únicamente para el uso en interiores. Seleccione una ubicación que sea suficientemente resistente para soportar el peso.

No haga funcionar el SAI en lugares donde haya demasiado polvo, o si la temperatura o la humedad están fuera de los límites especificados.

Esta unidad posee salidas de ventilación laterales. Disponga espacio suficiente para una adecuada ventilación.

Los factores climáticos afectan la vida útil de la batería. Las altas temperaturas, el suministro escaso de energía de la red pública y las descargas frecuentes y de poca duración disminuyen la vida útil de la batería.

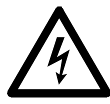
Instalación



El aspecto real de las unidades puede ser diferente al de las ilustraciones de este manual.

En una configuración de montaje en bastidor, coloque siempre el SAI sobre los paquetes de baterías externas.

La unidad es pesada. Retire la batería antes de la instalación.



Antes de conectar el SAI a la red pública o a la batería, conecte el tornillo supresor de sobretensiones momentáneas (TVSS).

Configuraciones de montaje en bastidor y apilada

Para obtener instrucciones sobre cómo configurar el montaje en bastidor, consulte la guía de instalación incluida en el paquete de rieles.

Configuraciones en torre



El SAI se envía con soportes estabilizadores instalados. No retire estos soportes si el SAI se usa en configuraciones en torre. Si se retiran los soportes estabilizadores en configuraciones en torre, se pueden ocasionar lesiones personales o daños en el equipo.

Paquetes de baterías externas

Para obtener información sobre la instalación, consulte el manual del usuario que acompaña al paquete de baterías externas.

Funcionamiento

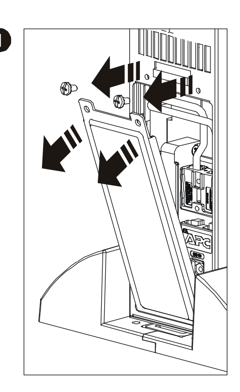
Conexión del equipo al SAI

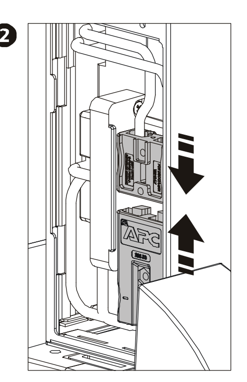
1. Conecte el equipo al SAI. **No utilice cables de extensión; enchufe el equipo directamente en las salidas del SAI.**
2. Si corresponde, conecte el equipo a los puertos serie o USB.
3. Agregue accesorios opcionales al SmartSlot.
4. Si desea mayor seguridad en el sistema, instale el programa PowerChute. Para obtener instrucciones consulte el CD de la utilidad PowerChute.
5. Los paquetes de baterías externas permiten que el sistema funcione durante más tiempo cuando se producen interrupciones en el suministro eléctrico. Consulte el sitio Web de APC, www.apc.com, para obtener información de compra del paquete de baterías externas. Para obtener instrucciones de instalación, consulte el manual del usuario del paquete de baterías externas.

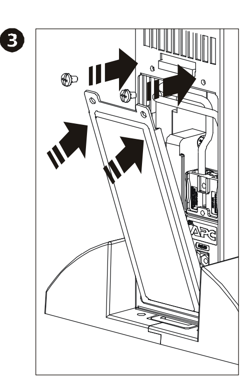
Conexión de la batería interna e instalación del marco

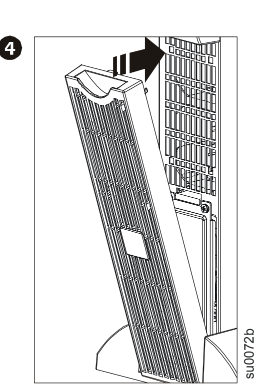
El SAI se envía con la batería interna sin conectar.

1. Retire la tapa del compartimiento de la batería. ❶
2. Retire la etiqueta de advertencia y le etiqueta autoadhesiva de seguridad del enchufe de la batería. Coloque la etiqueta autoadhesiva en la parte posterior de la tapa del compartimiento de la batería para usarla nuevamente.
3. Conecte los enchufes de la batería. ❷
4. Coloque nuevamente la tapa de la batería. ❸
5. Coloque el marco delantero. ❹

❶ 

❷ 

❸ 

❹ 

Conexión de la electricidad y encendido del SAI



La batería se carga hasta el 90% de su capacidad en las primeras cuatro horas de funcionamiento normal. **No espere un funcionamiento completo de la batería durante este período de carga inicial.**

1. Conecte el SAI al suministro de energía de la red pública del edificio. **Enchufe el SAI únicamente a un receptáculo bipolar trifásico, con descarga a tierra.**
2. Presione el botón **Encendido** del panel indicador delantero del SAI para encender la unidad y todo el equipo conectado.
3. Para usar el SAI como interruptor principal de encendido y apagado, encienda todo el equipo conectado al SAI.
4. Configure la Tarjeta de gestión de red (NMC), si está instalada. Para obtener instrucciones, consulte la documentación sobre la NMC.

Configuración

Configuración del SAI

Realice la configuración mediante el programa PowerChute, una tarjeta de gestión de red o en modo terminal.

Función	Valor predeterminado de fábrica	Opciones		Descripción
Automatic Self-Test (Autoprueba automática)	Al arranque y cada 14 días (336 horas)	• Al arranque y cada 7 días (168 horas) • Al arranque y cada 14 días (336 horas) • Sólo al arranque • Sin autoprueba		Permite establecer el intervalo entre cada autoprueba realizada por el SAI.
UPS ID (Identificación del SAI)	UPS_IDEN	Utilice un máximo de ocho caracteres alfanuméricos para darle un nombre al SAI.		Permite identificar en forma única al SAI, es decir, el nombre del servidor o el lugar en que se encuentra, para la gestión de red.
Date of Last Battery Replacement (Fecha del último reemplazo de la batería)	Fecha de fabricación	dd/mm/aaaa		Restablezca esta fecha cuando reemplace el módulo de batería.
Minimum Capacity Before Return from Shutdown (Capacidad mínima antes de regresar de un cierre)	0 por ciento	• 0% • 15% • 30%	• 60% • 75% • 90%	Especifica el porcentaje al cual se cargarán las baterías, después de un cierre por batería baja, antes de suministrar energía al equipo conectado.
Alarm Delay Control (Control de demora de alarma)	Activar	• Activar • Silenciar	• Desactivar	Especifica el tiempo que demora en sonar la alarma después de un evento para evitar la activación de alarmas en eventos sin importancia.
Shutdown Delay (Demora de cierre)	90 segundos	• 0 seg • 90 seg • 180 seg • 270 seg	• 360 seg • 450 seg • 540 seg • 630 seg	Especifica el tiempo que transcurre entre el comando de cierre y el cierre propiamente dicho.
Duration of Low Battery Warning (Duración de la advertencia de batería baja)	2 minutos	• 2 min • 5 min • 8 min • 11 min	• 14 min • 17 min • 20 min • 23 min	Especifica los minutos que transcurren antes del cierre del sistema, después de la advertencia de batería baja.
Synchronized Turn-on Delay (Demora de encendido sincronizada)	0 segundos	• 0 seg • 60 seg • 120 seg • 180 seg	• 240 seg • 300 seg • 360 seg • 420 seg	Especifica el tiempo que transcurre entre el regreso del suministro de energía de la red pública y el arranque del SAI. Establece el intervalo para evitar una sobrecarga en circuitos secundarios.
High Bypass Points (Puntos de derivación altos)	*Modelos de 100 VCA* 110 VCA	• 107 VCA • 110 VCA • 113 VCA • 116 VCA	• 119 VCA • 122 VCA • 125 VCA • 128 VCA	Voltaje máximo que el SAI transferirá al equipo conectado durante la operación de derivación interna.
	Modelos de 120 VCA 133 VCA	• 127 VCA • 130 VCA • 133 VCA • 136 VCA	• 139 VCA • 142 VCA • 145 VCA • 148 VCA	

Función	Valor predeterminado de fábrica	Opciones		Descripción
Low Bypass Points (Puntos de derivación bajos)	*Modelos de 100 VCA* 78 VCA	• 78 VCA • 80 VCA • 82 VCA • 84 VCA	• 86 VCA • 88 VCA • 90 VCA • 92 VCA	Voltaje mínimo que el SAI transferirá al equipo conectado durante la operación de derivación interna.
	Modelos de 120 VCA 86 VCA	• 86 VCA • 88 VCA • 90 VCA • 92 VCA	• 94 VCA • 96 VCA • 98 VCA • 100 VCA	
Output Frequency (Frecuencia de salida)	Selección automática entre: 50 ± 3 Hz 60 ± 3 Hz	Automática 50 ± 0,1 Hz 50 ± 3Hz 60 ± 0,1 Hz 60 ± 3 Hz		Especifica la frecuencia de salida del SAI. Siempre que sea posible, la frecuencia de salida debe seguir a la frecuencia de entrada.
Number of Battery Packs (Número de paquetes de baterías)	1	Número de paquetes de baterías conectados		Permite definir el número de paquetes de baterías conectados para efectuar correctamente el cálculo de tiempo restante de funcionamiento. 1 = módulo de batería interna 2 = un paquete de baterías externas 3 = dos paquetes de baterías externas

Apagado en caso de emergencia (EPO)

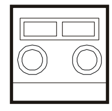
La opción de apagado en caso de emergencia (EPO) es una función de seguridad que interrumpe de manera inmediata el suministro de energía de todos los equipos conectados. Cuando se presiona el botón de la opción EPO, todos los equipos conectados se apagan de inmediato y no reciben energía de las baterías.

Respete todos los códigos de instalación eléctrica nacionales y locales. El cableado debe ser realizado por un electricista calificado.

El interruptor debe estar conectado en un contacto de interruptor normalmente abierto. No se requiere voltaje externo. El interruptor funciona con un suministro interno de 12 V. En condición cerrada, se toma una corriente de 2 mA.

El interruptor de EPO es activado internamente por el SAI para usarlo con disyuntores no activados por medio de interruptores.

Conexión del EPO



El conector EPO está ubicado en el panel posterior del SAI.

1. Quite el aislante de una punta de cada cable que se usará para conectar el EPO.
2. Inserte un destornillador en la ranura que está sobre el terminal donde se conectará. Inserte el cable pelado en el terminal. Retire el destornillador para fijar el cable en el terminal. Repita la misma acción para cada terminal.

La interfaz EPO es un circuito de Voltaje de Seguridad Extra Bajo (SELV). Conéctela únicamente a otros circuitos SELV. La interfaz EPO monitorea los circuitos que no tienen un potencial de voltaje determinado. Dichos circuitos de cierre se pueden proveer mediante un interruptor o relé debidamente aislado de la red pública. Para evitar daños en el SAI, no conecte la interfaz EPO a ningún circuito que no sea de cierre.

Utilice uno de los siguientes tipos de cables para conectar el SAI al interruptor EPO.

- CL2: cable clase 2 para uso general.
- CL2P: cable de distribución para usar en conductos, plenos y en otros espacios utilizados para el aire ambiental.
- CL2R: cable ascendente para usar en tendidos verticales, en una caja de piso a piso.
- CLEX: cable de uso limitado para usar en viviendas y en conductos eléctricos.
- Para instalaciones en Canadá: utilice sólo cable de tipo ELC (cable de control para voltaje extremadamente bajo) certificado por CSA.
- Para instalaciones en otros países: utilice cables estándar de bajo voltaje de acuerdo con las reglamentaciones nacionales y locales.

MODO TERMINAL PARA CONFIGURAR PARÁMETROS DEL SAI

El modo Terminal es una interfaz controlada por medio de un menú que le permite al usuario configurar el SAI si no desea utilizar el programa PowerChute® o una tarjeta de gestión de red.

Conecte el cable serie al conector de comunicaciones en serie situado en la parte posterior del SAI.

Si el programa PowerChute no está instalado, no realice los pasos 1, 2, 8 y 9.

1. Para los usuarios de Windows: DETENGA el PowerChute *Server* siguiendo los pasos descritos a continuación:
   – Desde el escritorio, seleccione **Inicio => Configuraciones => Panel de control => Herramientas administrativas => Servicios**.
   – Seleccione **APC PowerChute Server**, haga clic con el botón derecho del mouse y seleccione **Stop** (Detener).
2. Para los usuarios de Linux: DETENGA el PowerChute *Server* siguiendo los pasos descritos a continuación:
   – Cambie el directorio a /**etc**/**init.d**.
   – Inicie el comando **./PowerChute stop**.
3. Abra un programa de terminal. Por ejemplo: HyperTerminal
   – Desde el escritorio, seleccione **Inicio => Programas => Accesorios => Comunicación =>HyperTerminal**.
4. Haga doble clic en el icono de **HyperTerminal**.
   – Siga las instrucciones para elegir un nombre y seleccione un icono. Ignore el mensaje "...must install a modem" (debe instalar un módem), si aparece. Haga clic en OK (Aceptar).
   – Seleccione el puerto **COM** conectado a su SAI. Las configuraciones del puerto son:
     - **bits per second (bits por segundo): 2400 (2.400)**
     - **data (datos): bits 8 (8 bits)**
     - **parity (paridad): none (ninguna)**
     - **stop bit (bit de parada): 1**
     - **flow control (control de flujo): none (ninguno)**
   – Presione ENTER
5. Presione 1 para modificar los parámetros del SAI.
6. Siga las instrucciones.
7. Salga del programa de terminal.
8. Para los usuarios de Windows: INICIE el PowerChute *Server* siguiendo los pasos descritos a continuación:
   – Desde el escritorio, seleccione **Inicio => Configuraciones => Panel de control => Herramientas administrativas => Servicios**.
   – Seleccione **APC PowerChute Server**, haga clic con el botón derecho del mouse y seleccione **Start** (Iniciar).
9. Para los usuarios de Linux: INICIE el PowerChute Server siguiendo los pasos descritos a continuación:
   – Cambie el directorio a /**etc/init.d**.
   – Inicie el comando **./PowerChute start**.

Resolución de problemas

Problema y posible causa	Solución
El SAI no se enciende o no hay salida de energía	
La unidad no está encendida.	Presione una vez el botón **ENCENDIDO** para encender el SAI.
El SAI no está conectado al suministro de energía de la red pública.	Asegúrese de que el cable de energía eléctrica esté conectado correctamente al suministro de energía de la red pública.
Se activó el disyuntor de entrada.	Reduzca la carga hacia el SAI, desconecte el equipo que no sea esencial y restablezca el disyuntor.
La unidad muestra que no hay suministro de voltaje de la red pública o que es insuficiente.	Enchufe una lámpara de mesa para comprobar que el suministro de energía de la red pública al SAI funciona correctamente. Si la luz es muy tenue, verifique el voltaje de la red pública.
Los enchufes de la batería no están conectados correctamente.	Asegúrese de que todas las conexiones de la batería sean correctas.
El SAI no se apaga	
La unidad no está apagada.	Presione una vez el botón APAGADO para apagar el SAI.
Se produjo una falla interna en el SAI.	No use el SAI. Desconecte el SAI del suministro de energía de la batería y de la red pública. Haga reparar el SAI inmediatamente.
El SAI emite un sonido de alarma ocasionalmente	
El SAI tiene un funcionamiento normal.	Ninguna. El SAI está protegiendo el equipo conectado. Presione el botón **ENCENDIDO** para silenciar la alarma.
El SAI está funcionando a batería, mientras sigue conectado al suministro de energía de entrada de la red pública	
Se activó el disyuntor de entrada.	Reduzca la carga hacia el SAI, desconecte el equipo que no sea esencial y restablezca el disyuntor.
El voltaje de la línea de entrada es demasiado alto, demasiado bajo o está distorsionado.	Enchufe el SAI a un tomacorriente que se encuentre en otro circuito. Pruebe el voltaje de entrada con la pantalla de voltaje de la red pública.
El generador conectado no tiene el tamaño adecuado.	*Los modelos XLJ no son compatibles con el uso de un generador*. Compare las especificaciones del SAI y del generador para determinar la compatibilidad.
El SAI no ofrece el tiempo de respaldo previsto	
La batería del SAI tiene poca carga debido a una reciente interrupción en el suministro de energía o a que se está por agotar su vida útil.	Cargue la batería. Se deben recargar las baterías después de interrupciones prolongadas en el suministro eléctrico; el desgaste es más rápido si se hacen funcionar con frecuencia o a altas temperaturas. Si se está por agotar la vida útil de la batería, se aconseja reemplazarla aunque todavía no se haya iluminado el indicador **Reemplazo de la batería**.
Se produjo una situación de sobrecarga en el SAI.	Verifique el indicador de **Carga** del SAI. Desconecte el equipo que no sea esencial.
Se ilumina el indicador de fallos en el cableado del sitio	
Se ha enchufado el SAI en un tomacorriente de la red pública incorrectamente cableado.	Algunos de los problemas de cableado que pueden detectarse son: la ausencia de una conexión a tierra, la inversión de la polaridad neutro-fase y una sobrecarga en el circuito neutro. No use el SAI. Desconecte el SAI del suministro de energía de la batería y de la red pública. Comuníquese con un electricista autorizado para que solucione el problema en el cableado del edificio.
Todos los indicadores luminosos están apagados y el SAI está conectado al suministro de la red pública	
El SAI está apagado o las baterías se descargaron debido al uso prolongado.	Ninguna. El SAI se reiniciará automáticamente cuando regrese la energía de la red pública y se hayan cumplido los criterios de configuración.

Problema y posible causa	Solución
Todos los indicadores se iluminan y se apagan intermitentemente	
El SAI ha sido apagado de forma remota mediante un programa o una tarjeta de accesorios opcional.	Ninguna. El SAI volverá a encenderse automáticamente cuando se restablezca el suministro de energía de la red pública.
Se iluminan todos los indicadores y el SAI emite un tono constante	
El SAI detecta una falla interna.	No use el SAI. Desconecte el SAI del suministro de energía de la batería y de la red pública. Haga reparar el SAI inmediatamente.
Se ilumina el indicador de fallas en la batería	
El indicador **Fallas en la batería** se ilumina y se apaga intermitentemente y se escucha un tono corto cada dos segundos que indica que la batería está desconectada.	Verifique que los enchufes de la batería estén bien conectados.
La batería tiene poca carga.	Recargue la batería durante 24 horas y realice una autoprueba. Si el problema continúa después de la recarga, reemplace la batería.
Fallo en la autoprueba de la batería: el indicador de **Fallas en la batería** se ilumina y el SAI emite tonos cortos durante un minuto. El SAI repite la alarma cada cinco horas.	Recargue la batería durante 24 horas. Realice la autoprueba para confirmar la condición de reemplazo de la batería. La alarma se detendrá y el indicador luminoso se apagará si la batería no falla durante la autoprueba. Si la batería vuelve a fallar, debe ser reemplazada. El equipo conectado no se verá afectado.
Se ilumina el indicador de derivación	
Se ha activado el modo de derivación por medio de un accesorio.	Si se seleccionó el modo de derivación, ignore el indicador.
Se ilumina el indicador de sobrecarga y el SAI emite un tono constante de alarma	
Existe una situación de sobrecarga en el SAI.	Para eliminar la sobrecarga, desconecte del SAI todo equipo que no sea esencial.
Se iluminan los indicadores de derivación y de sobrecarga, y el SAI emite un tono constante de alarma	
Se produjo una situación de sobrecarga en el SAI.	El equipo conectado supera la “carga máxima” especificada definida en la sección ***Especificaciones*** del sitio Web de APC: **www.apc.com.** La alarma permanecerá activada hasta que se elimine la sobrecarga. Para eliminar la sobrecarga, desconecte del SAI todo equipo que no sea esencial. El SAI continuará suministrando energía mientras esté en línea y no se active el disyuntor. El SAI no suministrará energía de las baterías si se produce una interrupción en el voltaje de la red pública.
Se ilumina el indicador de fallas	
Se ha producido una falla interna en el SAI.	No use el SAI. Apáguelo y hágalo reparar inmediatamente. Consulte el sitio Web de APC: **www.apc.com**.
Se iluminan los indicadores de derivación y de fallas, y el SAI emite un tono constante de alarma	
El SAI ha cambiado al modo de **Derivación** automáticamente. El modo de derivación es el resultado de una falla interna del SAI o de una sobrecarga producida durante el suministro de energía de la red pública.	En caso de que se produzca una falla interna en el SAI, **NO** lo use. Apáguelo y hágalo reparar inmediatamente. Consulte el sitio Web de APC: **www.apc.com**.
Se iluminan los indicadores de fallas y de sobrecarga, y el SAI emite un tono constante de alarma	
El SAI ha dejado de alimentar al equipo conectado.	El equipo conectado supera la “carga máxima” especificada definida en la sección ***Especificaciones*** del sitio Web de APC: **www.apc.com.** La alarma permanecerá activada hasta que se elimine la sobrecarga. Para eliminar la sobrecarga, desconecte del SAI todo equipo que no sea esencial. El SAI no suministrará energía de las baterías si se produce una interrupción en el voltaje de la red pública.

Problema y posible causa	Solución
No hay suministro de energía de la red pública	
No hay suministro de energía de la red pública y el SAI está apagado.	Utilice la función **Arranque en frío** para suministrar energía al equipo conectado desde las baterías del SAI. Mantenga presionado el botón **ENCENDIDO**. Se escuchará un tono corto seguido de uno más largo. Durante el segundo tono, deje de presionar el botón.
Función de diagnóstico del voltaje de la red pública	
Los cinco indicadores están iluminados.	El voltaje de línea es extremadamente alto y debe ser inspeccionado por un electricista.
No hay indicadores iluminados.	El voltaje de línea es extremadamente bajo y debe ser inspeccionado por un electricista.
Indicador en línea	
No se ilumina el indicador.	El SAI recibe energía de la batería o se debe encender el SAI.
El indicador luminoso titila.	El SAI está realizando una autoprueba interna.

Mantenimiento y transporte

Reemplazo de la batería

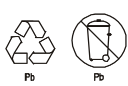
Este SAI tiene un módulo de batería que se puede reemplazar sin necesidad de apagar el equipo. El reemplazo es un procedimiento seguro, aislado de riesgos eléctricos. Durante el reemplazo, deje encendidos el SAI y el equipo conectado.



Una vez que las baterías se han desconectado, el equipo conectado queda desprotegido contra interrupciones en el suministro eléctrico.

Una vez que se han reemplazado los módulos de las baterías, el indicador de la interfaz de la pantalla indicará al usuario que introduzca una nueva fecha de reemplazo de la batería.

Consulte las instrucciones de instalación correspondientes en el manual del usuario de la batería de reemplazo. Para obtener información sobre baterías de reemplazo, comuníquese con su distribuidor o contáctese con APC en **www.apc.com**.



No olvide enviar las baterías usadas a un centro de reciclado o a APC en el material de embalaje de la batería nueva.

Prepare el SAI para su traslado

1. Desconecte todas las baterías internas y externas del SAI.
2. Cierre y desconecte todo equipo conectado al SAI.
3. Cierre y desconecte el SAI del suministro de energía de la red pública.
4. Siga las instrucciones de envío detalladas en la sección “Servicio técnico” en la página 13 de este manual.

Servicio técnico

Si su SAI requiere servicio técnico, no lo devuelva al distribuidor. Siga los pasos descritos a continuación:

1. Repase los problemas tratados en la sección "Resolución de problemas" en la página 10 de este manual para descartar los problemas más comunes.
2. Si el problema continúa, comuníquese con el servicio mundial de atención al cliente de APC desde el sitio Web de APC en **www.apc.com**.
   a. Anote el número de modelo del SAI, el número de serie ubicado en la parte posterior de la unidad y la fecha de compra. Si llama al Servicio de atención al cliente de APC, un técnico le pedirá que describa el problema e intentará resolverlo por teléfono. Si no es posible, el técnico emitirá un número de autorización para la devolución de materiales (RMA).
   b. Si el SAI está dentro del período de garantía, la reparación es gratis.
   c. Los procedimientos de servicio técnico o devolución de productos pueden variar según el país. Consulte las instrucciones específicas para cada país en el sitio Web de APC.
3. Embale el SAI en el material de embalaje original. Si no es posible, visite **www.apc.com** para obtener información sobre cómo recibir otro embalaje.
   a. Embale el SAI correctamente para evitar que se dañe durante el transporte. No use nunca espuma de poliestireno (Styrofoam) para el embalaje. Los daños producidos durante el transporte no están cubiertos por la garantía.
   b. **Siempre DESCONECTE LA BATERÍA DEL SAI antes del envío, en cumplimiento con las regulaciones de la Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA) y del Departamento de Transporte de EE.UU. (DOT).** La batería puede permanecer en el SAI.
4. Marque el Número de autorización para la devolución de materiales en la parte exterior del paquete.
5. Envíe el SAI asegurado y con gastos de transporte prepagados a la dirección indicada por el Departamento de Atención al Cliente.

Información de contacto

Servicio mundial de atención al cliente de APC

Se puede obtener servicio de atención al cliente gratuito para éste y todos los demás productos de APC de las siguientes maneras:

- Consulte el sitio Web de APC para acceder a los documentos de la Base de conocimientos de APC y para enviar solicitudes de atención al cliente.
  - **www.apc.com** (Oficina central)
Conéctese a los sitios Web de APC adaptados para países específicos, cada uno de los cuales ofrece información de atención al cliente.
  - **www.apc.com**
Servicio de atención mundial a través de la base de conocimientos de APC y mediante asistencia electrónica.
- Póngase en contacto con un centro del servicio de atención al cliente de APC por teléfono o correo electrónico.
Oficinas locales:
para obtener información visite **www.apc.com**.

Póngase en contacto con el representante de APC o con el distribuidor a quien compró el producto APC para recibir información sobre cómo utilizar el servicio local de atención al cliente.

Garantía limitada

Garantía de dos años

La garantía limitada proporcionada por American Power Conversion (APC®) en esta declaración de Garantía limitada de fábrica cubre solamente los productos que usted compra para su propio uso comercial o industrial en el curso habitual de sus negocios.

Términos de la garantía

American Power Conversion (APC) garantiza que sus productos estarán libres de defectos de materiales y mano de obra durante un período de dos años a partir de la fecha de compra. De acuerdo con esta garantía, la obligación de APC se limita a reparar o reemplazar, a su absoluta discreción, todo producto defectuoso. Esta garantía no cubre equipos que hayan sido dañados por accidente, negligencia o uso indebido, o que hayan sido alterados o modificados de forma alguna. La reparación o reposición de un producto defectuoso o parte de él no implica la extensión del período de garantía original. Las piezas suministradas de acuerdo con esta garantía pueden ser nuevas o reacondicionadas en fábrica.

Esta garantía es intransferible

Esta garantía cubre solamente al comprador original, que deberá haber registrado debidamente el producto. El producto se puede registrar en el sitio Web de APC, www.apc.com.

Exclusiones

APC no será responsable de acuerdo con la garantía, si las pruebas y exámenes que pudiera realizar indican que el presunto defecto del producto no existe o es consecuencia del uso indebido, negligencia, instalación o realización de pruebas indebidas por parte del usuario final o cualquier otro tercero. Asimismo, APC no será responsable de acuerdo con la garantía, de intentos no autorizados de reparar o modificar conexiones o voltajes eléctricos incorrectos o inadecuados, condiciones operativas inadecuadas en el sitio de instalación, atmósfera corrosiva, reparaciones, instalación, puesta en funcionamiento confiadas a quienes no fueran personal de APC designado al efecto, un cambio en la ubicación o el uso operativo, exposición a los elementos, casos fortuitos, incendios, robo o instalación que viole las recomendaciones o especificaciones de APC o, en cualquier circunstancia, si el número de serie de APC ha sido alterado, desfigurado o retirado, o cualquier otra causa más allá del espectro de uso previsto.

NO SE OTORGA GARANTÍA ALGUNA, IMPLÍCITA O EXPLÍCITA, POR APLICACIÓN DE LA LEY O DE CUALQUIER OTRA FORMA, PARA PRODUCTOS VENDIDOS, SUMINISTRADOS O QUE SEAN OBJETO DE OPERACIONES DE SERVICIO EN CUMPLIMIENTO DE ESTE ACUERDO O EN RELACIÓN CON EL PRESENTE. APC NIEGA TODA GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD, SATISFACCIÓN Y ADECUACIÓN PARA UN FIN ESPECÍFICO. LAS GARANTÍAS EXPRESAS DE APC NO SE EXTENDERÁN NI REDUCIRÁN, NI SE VERÁN AFECTADAS POR FACTOR ALGUNO Y NO SURGIRÁ OBLIGACIÓN NI RESPONSABILIDAD ALGUNA POR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS TÉCNICOS U OTROS O EL ASESORAMIENTO TÉCNICO O DE OTRO CARÁCTER EN RELACIÓN CON LOS PRODUCTOS. LAS GARANTÍAS Y LOS RECURSOS PRECEDENTES SON DE CARÁCTER EXCLUSIVO Y DEROGAN TODA OTRA GARANTÍA Y TODO OTRO RECURSO. LAS GARANTÍAS DETALLADAS ANTERIORMENTE CONSTITUYEN LA RESPONSABILIDAD EXCLUSIVA DE APC Y EL RECURSO EXCLUSIVO DEL COMPRADOR EN CUANTO A CUALQUIER INCUMPLIMIENTO DE DICHAS GARANTÍAS. LAS GARANTÍAS DE APC CUBREN SOLAMENTE AL COMPRADOR Y NO CUBREN A TERCERO ALGUNO.

APC, SUS FUNCIONARIOS, MIEMBROS DEL CONSEJO, AFILIADOS Y EMPLEADOS NO SERÁN RESPONSABLES EN NINGÚN CASO POR NINGÚN TIPO DE DAÑOS INDIRECTOS, ESPECIALES, EMERGENTES O PUNITIVOS QUE PUDIERAN SURGIR DEL USO, EL SERVICIO O LA INSTALACIÓN DE LOS PRODUCTOS, TANTO EN EL CASO EN QUE DICHOS DAÑOS SURGIERAN POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATO O POR AGRAVIO, INDEPENDIENTEMENTE DE TODA CULPA, NEGLIGENCIA O RESPONSABILIDAD ESTRICTA O SI APC HA SIDO NOTIFICADO CON ANTELACIÓN SOBRE LA POSIBILIDAD DE QUE SURGIERAN DICHOS DAÑOS. CONCRETAMENTE, APC NO ES RESPONSABLE DE NINGÚN COSTE, COMO LUCRO CESANTE O PÉRDIDA DE UTILIDADES, PÉRDIDA DE EQUIPOS, PÉRDIDA DEL USO DE EQUIPOS, PÉRDIDA DE SOFTWARE, PÉRDIDA DE DATOS, COSTES DE SUSTITUTOS, RECLAMACIONES DE TERCEROS O DE CUALQUIER OTRA ÍNDOLE.

NINGÚN VENDEDOR, EMPLEADO O AGENTE DE APC ESTÁ AUTORIZADO A AUMENTAR O CAMBIAR LOS TÉRMINOS DE ESTA GARANTÍA. LOS TÉRMINOS DE LA GARANTÍA PUEDEN SER MODIFICADOS, SI EFECTIVAMENTE LO FUEREN, SOLAMENTE POR ESCRITO Y CON LA RÚBRICA DE UN FUNCIONARIO DE APC Y DEL DEPARTAMENTO JURÍDICO.

Reclamaciones por garantía

Los clientes que tengan reclamaciones por garantía, o preguntas relacionadas con dichos reclamos, pueden acceder a la red de servicio al cliente de APC, a través de la página de Servicio al cliente del sitio Web de APC, www.apc.com/support. Elija su país en el menú desplegable de selección de países. Abra la lengüeta Support (Servicio al cliente) en la parte superior de la página Web para obtener información de contacto con el servicio de atención al cliente en su región.

Advertencia sobre radiofrecuencia

Modelos de 120 VCA

Este equipo ha sido probado y se ha determinado que se encuentra dentro de los límites establecidos para dispositivos digitales de Clase A, de acuerdo con la Parte 15 de las reglas de la Comisión Federal de Comunicaciones de los EE. UU. Además, este equipo ha sido probado y se ha determinado que se encuentra dentro de los límites establecidos para dispositivos digitales de Clase B. Estos límites han sido establecidos para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales cuando el equipo funciona en entornos comerciales para la Clase A y en entornos residenciales para la Clase B.

Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia y si no se instala y usa de acuerdo con el manual de instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones de radio. El uso de este equipo en áreas residenciales puede causar interferencias perjudiciales. Se le solicitará al usuario que las corrija a su propio cargo.

- Redireccione o reubique la antena receptora.
- Incremente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo y el receptor a tomacorrientes que se encuentren en diferentes circuitos.
- Si necesita ayuda, consulte al distribuidor, contáctese con APC a través de su sitio Web o consulte a un técnico de radio/televisión calificado.

Se deben utilizar cables de señal blindados con este producto para garantizar el cumplimiento de los límites establecidos para la Clase A por la Comisión Federal de Comunicaciones de los EE.UU.

Modelos de 100 VCA

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI)の基準に基づくクラスA情報
技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。
この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。 VCCI-A